دليل إسترشادى لمعلم مادة (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات)

لتحقيق مخرجات تعلم المادة للصف السادس الابتدائى (الفصل الدراسى الأول) للعام الدراسى ٢٠٢٣-٢٠٢٤

فريق الإعداد والمراجعة

د. رضوه فؤاد حسن عرفة
خبير مناهج تكنولوجيا المعلومات
بالإدارة العامة لتصميم وصياغة المنهج

د. منال زيادة عبدالفضيل زيادة
خبير مناهج تكنولوجيا المعلومات
بالإدارة العامة لتصميم وصياغة المنهج

د.عبير حامد أحمد
مستشار الكمبيوتر التعليمى
الإدارة العامة لمتابعة وتصميم المناهج

د. طاهر عبد الحميد العدلى
خبير مناهج ورئيس قسم تكنولوجيا المعلومات
الإدارة العامة لتصميم وصياغة المنهج

إشراف

د.اكرم حسن محمد
رئيس الإدارة المركزية لتطوير المناهج

٢٠٢٣-٢٠٢٤م

الهدف العام :

اكساب المعلمين المعارف والمهارات وتنمية الاتجاهات اللازمة لتحقيق نواتج تعلم منهج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال دمج المواد التعليمية (كتاب الطالب– دليل المعلم– المواد الرقمية) بما يمكنهم من تنمية مهارات الطالب من تنفيذ المهام المتضمنة للكتاب وتحقيق مخرجات التعلم بفعالية.

الإطار الفلسفى:

تُعد مناهج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أحد المواد العملية التى تنمى مهارات الطلاب فى توظيف أدوات ومصادر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال كونها أحد العلوم الحياتية الضرورية لمواكبة التطورات التكنولوجية من خلال استخدام البرامج المتنوعة (حزمة البرامج المكتبية– برامج تصميم وتطوير مواقع الإنترنت– لغات البرمجة...)، ومن ناحية أخرى نستطيع من خلال تعلم المادة وتوظيف الأدوات والمصادر الرقمية فى تحقيق التكامل مع نواتج تعلم المواد الدراسية الأخرى، وعلى الرغم من تضمين هذه البرامج فى معايير ومؤشرات المادة من خلال المواد التعليمية المتنوعة (كتاب الطالب– وأدلة المعلم– المواد الرقمية) إلا أنها هناك حاجة ماسة وملحة إلى ممارسة الطالب الفعلية لهذه المهارات اثناء تحقيق نواتج التعلم وخاصة نواتج التعلم المهارية، ومن هنا جاءت الحاجة إلى وضع تصور مقترح يشمل النقاط التالية:

١–تحديد نواتج التعلم المستهدفة لكل موضوع دراسي.

٢– وضع المدة الزمنية المناسبة لتدريس الموضوع (توزيع المنهج).

٣– تحديد (المشروعات/ المهام) التى ينبغى تحقيقها من خلال نواتج التعلم (موضوعات الكتاب).

٤–تحديد الإجراءات التى يجب القيام بها من قبل المعلم لكى تمكن الطالب من تحقيق نواتج التعلم المستهدفة لتنفيذ (المهام/ المشروع).

أولًا : منهج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصف السادس الابتدائى (الفصل الدراسي الأول)

١- المحور الأول (دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في حياتنا)

تعليمات عامة لتنفيذ الأنشطة في الدروس المختلفة:

- يراعى الأمكانيات المتاحة داخل المدرسة مع الاستعانة بالأدوات المكتبية وما هو متاح بالمدرسة من(اجهزة كمبيوتر/ سبورات ذكية /حجرة الوسائط)
- يقوم المعلم بالرجوع الى الدرس بكتاب الطالب **لاكساب المتعلم المعارف والمهارات للأزمة لأداء النشاط.**

الدرس الثانى: أجهزة شبكات الكمبيوتر

أهم النقاط التى يتناولها الدرس:

الشبكات هي مجموعات من الأجهزة أو الأشياء المرتبطة معًا لأهداف مشتركة.

تستخدم" **الشبكات السلكية**: (Wired networks)_الأسلاك والكابلات التي يتمّ توصيلها بفتحات في الأجهزة تُسمّى المنافذ (ports)

وتُستخدَم الشبكات اللاسلكية : لتوصيل الأجهزة من دون أسلاك أو كابلات (سلكية) باستخدام اللاسلكيّة أو الواي فاي_(Wi–Fi)

المُودِم_Modem:جهاز يصل شبكة محلّية (LAN) بالإنترنت .يحوّل الإشارة من مزوّدِ خدمة الإنترنت (ISP) إلى إشارة رقمية يمكن للأجهزة تلقّيها والتعرّف إليها.

المحوِّلات_Switches: يمكنها إرسال بيانات إلى جهاز معيّن عبر شبكة، وذلك يساعد في تيسير التواصل وإسراعه.

الروتر : يربط المودِم بمختلف الشبكات.

الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) :مصطلح شامل لتطبيقات كمبيوترية تؤدّي مهامّ معقّدة تحاكي بها تفكير العنصر البشري وأدائه، مثل القدرة على التعلّم والاستنتاج، من خلال إمداد هذه التقنيات بالمعلومات والمعرفة المرتبطة بمجال ما، والتخمينات، ووضع إجابات لجميع الأسئلة المحتمَلة التي يمكن أن تجيب عنها الآلة في هذا المجال، مثل: كتابة مقال عن موضوع ما، الاستفسار عن الأحداث التاريخية وتتابعها، بحيث تعمل الآلة على استرجاع البيانات التي أمُدَّت بها عند الحاجة .كما يعمل الذكاء الاصطناعي على تقليد الأصوات من خلال إمداده بنبرة صوت الإنسان الطبيعي.

يُستخدَم المودم لربط المُستخدِمين بالإنترنت.

نواتج التعلم المستهدفة	الدرس	المدة الزمنية	الأنشطة / المهام	المواد التعليمية	QR code
– أصف عناصر (ومكونات) شبكة الكمبيوتر – أصف كيفية عمل أجهزة الشبكة – اناقش بعض مشكلات الاتصال بشبكة الانترنت وكيفية التعامل معها	الثاني	فترة	- صمم شريحة عرض تقديمي تحتوى على صور: المحوِّلات Switches – الروتر – المُودِم	رابط كتاب الطالب: https://moe.gov.eg/ar/elearningenterypage/e-learning/?schoolStageId=1582&schoolYearId=1935&contentTypeId=7597&pageIndex=0&sortBy=0	

اجراءات تنفيذ النشاط:

– قسم الطلاب الى مجموعات أو بشكل فردى (حسب رؤيتك)، واطلب من الطلاب **إنشاء عرض تقديميي على برنامج Power point** حسب الإمكانيات المتاحة، بحيث يتم مشاركة جميع الطلاب فى تنفيذ النشاط ، قم بتقسيم العمل عليهم لاجراء الخطوات التالية

– **أنشاء عرض تقديمي فيما لا يقل عن خمسة شرائح متضمنا في العرض بعض الصور المناسبة لموضوع العرض التقديمي(مكونات شبكة الكمبيوتر) ومراعاة التنسيق وحجم الخطوط والألوان المناسبة، ومراعاة أن تكون اخر شريحة في العرض التقديمي متضمنة المراجع والمصادر التي تم الرجوع اليها اثناء عملية البحث.**

– **أنشاء عرض تقديمى جديد داخل برنامج Power point. اكتب عنوان العرض التقديمي في الشريحة الاولي ثم قم بتنفيذ الخطوات التالية:**

- ✓ من التبويب Home اختار New Slide لإضافة أكثر من شريحة.
- ✓ من التبويب Insert أقوم بإدراج صور للشرائح.
- ✓ من التبويبDesign اختار التصميم المناسب للعرض الخاص بك.
- ✓ قم من التبويب Transitions بعمل الحركات الخاصة بالشرائح.
- ✓ من التبويب Animationsقم بعمل التأثيرات والحركات الخاصة بالعناصر الموجودة داخل الشرائح.
- ✓ من التبويب Home قم بتنسيق الخطوط والألوان.

الدرس الثالث: التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي

أهم النقاط التى يتناولها الدرس:

الواقع الافتراضي (Virtual Reality): الواقع الافتراضي بيئة افتراضية ثلاثية الأبعاد تسمح للمُستخدِمين باستكشاف محيطهم والتفاعُل معه وكأنّه حقيقة .وغالبًا ما يرتدي المُستخدِمون سمّاعات رأس الواقع الافتراضي للانغماس في تجربة الواقع الافتراضي، إذ تحجب عنهم الحياة الواقعية وتوفّر لهم رؤية لعالم آخر.

أمّا في غرفة الفصل، فيحملكم الواقع الافتراضي إلى عالم حيث الحشرات أو الذرّات أكبر منكم حجمًا لتتمكّنوا من دراستها عن قرب .يمكنكم أيضًا من خلاله زيارة متحف يبعد آلاف الأميال عنكم أو الانتقال إلى موقع أثري قديم من خلال العودة آلاف السنين عبر التاريخ.

الواقع المُعزَّز (Augmented Reality)

يجمع الواقع المُعزَّز بين العالم الحقيقي والواقع الافتراضي بإضافة صور باستخدام الكمبيوتر .يمكن فعل ذلك بواسطة كاميرا الهاتف الذكيّ أو جهاز لوحي، وهذا سيعرض نموذجًا ثلاثي الأبعاد لما يبدو عليه العالم الحقيقي .فيستطيع التلاميذ في حصّة الرياضيات مثلًا، أن يوجّهوا هواتفهم الذكيّة إلى سطح مُستوٍ وعرض صورة ثلاثية الأبعاد عليه، مثل مكعَّب أو أسطوانة، وكأنّ الشكل أمامهم.

يساعد الواقع المُعزَّز التلاميذ ليصبحوا مشاركين نشطين في عملية التعليم، ويرسّخ المعلومات المُكتسَبة في أذهانهم.

الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي هو قدرة الكمبيوتر على التفكير والتعلُّم والاستنتاج، إذ يتعلّم الكمبيوتر بتحليل الأمثلة المتوفّرة، فمثلًا يتوقّع الكلمة التي ستكتبها من الكلمات التي كتبتها سابقًا.

يُستخدَم الذكاء الاصطناعي لفتح هواتفكم بواسطة نظام التعرُّف على الأوجه.

قدرة التكنولوجيا المستقبلية على تحسين الحياة اليومية

يمكن للتكنولوجيا المستقبلية تحسين حياة الأشخاص ذوي الهمم، إذ يستطيع مثلًا ضعاف البصر أن يستخدموا الواقع المُعزَّز ليروا أفراد أسُرهم عن قرب .كما يمكن لذوي الهمم استخدام المساعدين الشخصيين الافتراضيين المفعَّلين بواسطة الذكاء الاصطناعي، لإنجاز المهامّ اليومية، مثل الاتّصالات الهاتفية واستخدام أجهزة الكمبيوتر الخاصّة بهم باستخدام أصواتهم أو لغة الإشارات.

نواتج التعلم المستهدفة	الدرس	المدة الزمنية	الأنشطة / المهام	المواد التعليمية	QR code
- اشرح المصطلحات التالية الواقع الافتراضي- والواقع المعزز- والذكاء الاصطناعي -اعطي امثلة للواقع الافتراضي- والواقع المعزز- والذكاء الاصطناعي -كيفية توظيف التكنولوجيا المتقدمة في حياتنا	الثالث	فترة	إنشاء عرض تقديمي على برنامج Power point بعنوان (التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي) متضمناً شرح للواقع الافتراضي- والواقع المعزز- والذكاء الاصطناعي وأمثلة لكل منهم وكيفية توظيف كل منهم في حياتنا	رابط كتاب الطالب: https://moe.gov.eg/ar/elearningenterypage/e-learning/?schoolStageId=1582&schoolYearId=1935&contentTypeId=7597&pageIndex=0&sortBy=0	

اجراءات تنفيذ النشاط:

- عزيزي المعلم قم بتقديم المفاهيم المرتبطة بالنشاط كما بكتاب الطالب.

- قسم الطلاب الى مجموعات أو بشكل فردى (حسب رؤيتك)، واطلب من الطلاب **إنشاء عرض تقديمي على برنامج Power point بعنوان (التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي)** حسب الإمكانيات المتاحة، بحيث يتم مشاركة جميع الطلاب فى تنفيذ النشاط ، قم بتقسيم العمل عليهم لاجراء الخطوات التالية
- **الدخول على موقع بنك المعرفة المصري للبحث عن موضوع العرض التقديمي في المصادر الموثوقة علي قاعدة البيانات.**
- **أنشاء عرض تقديمي فيما لا يقل عن خمسة شرائح متضمنا في العرض بعض الصور المناسبة لموضوع العرض التقديمي ومراعاة التنسيق وحجم الخطوط والألوان المناسبة، ومراعاة أن تكون اخر شريحة في العرض التقديمي متضمنة المراجع والمصادر التي تم الرجوع اليها اثناء عملية البحث.**
- **أنشاء عرض تقديمى جديد داخل برنامج Power point. اكتب عنوان العرض التقديمي في الشريحة الاولي ثم قم بتنفيذ الخطوات التالية:**

✓ **من التبويب Home اختار New Slide لإضافة أكثر من شريحة.**

✓ **من التبويب Insert أقوم بإدراج صور للشرائح.**

✓ **من التبويبDesign اختار التصميم المناسب للعرض الخاص بك.**

✓ **قم من التبويب Transitions بعمل الحركات الخاصة بالشرائح.**

✓ **من التبويب Animationsقم بعمل التأثيرات والحركات الخاصة بالعناصر الموجودة داخل الشرائح.**

✓ **من التبويب Home قم بتنسيق الخطوط والألوان.**

الدرس الرابع: تقييم التكنولوجيا المتطوّرة

أهم النقاط التى يتناولها الدرس:

تقنية متطوّرة موثوقة

التكنولوجيا المتطوّرة :تُعرَّف بأنّها أحدث إصدار من الخدمات أو المنتَجات وأكثرها تقدّمًا.

التكنولوجيا المساعِدة :تساعد الأشخاص ذوي الهمم، مثل برمجيات تكبير الشاشة، ووسائل المساعدة السمعية، والبرامج التي تحوّل الكلام إلى نصّ والنصّ إلى صوت مسموع.

أحدثت التكنولوجيا المتطوّرة، مثل الذكاء الاصطناعي والواقع المُعزَّز والواقع الافتراضي، تغييرات في الحياة بطُرُق لم يكن من الممكن تصوّرها حتّى قبل فترة من الزمان .تظهر هذه التغييرات بطُرُق جديدة ومثيرة (smart gloves) للمساعدة في التعليم، وكذلك لتحسين الحياة والاندماج في المجتمع، مثل القفّازات الذكيّة

من فئة التكنولوجيا المساعِدة، التي تمكّن الأشخاص الصمّ من ترجمة إشاراتهم فوريًا إلى مُخرَج نصّي أو منطوق.

من المهمّ أن نقيِّم هذه التكنولوجيا الجديدة بموضوعية وعقلانية، ذلك أنّها توسّع آفاق المعرفة باستمرار.

من خلال التقييم، يكون المجتمع ككلّ على دراية أفضل لاتّخاذ القرارات المتعلّقة باستخدام هذه التكنولوجيا وتطويرها .وتوجد أدوات تقييم مختلفة يمكننا استخدامها.

تجربة المُستخدِم

تصف" تجربة المُستخدِم "في كيفية استخدام المنتَج والتفاعل معه، وكيفية تقييمه للتجربة .غالبًا ما تُقسَّم تجربة المُستخدِم إلى مجالات مختلفة، ويمكن أن تكون إيجابية أو سلبية، مثلًا:

سهولة الوصول إليها :هل هذه التكنولوجيا متاحة لأصحاب الهمم؟

جديرة بالثقة :هل الشركة ومنتَجاتها جديرة بالثقة؟

مرغوب فيها :هل يلبّي المنتَج احتياجاتك؟

قابلية إيجاد حلّ :إذا كانت هناك مشكلة في المشروع أو الخدمة، فهل يمكنني إيجاد حلّ؟

قابلة للاستخدام :هل هي سهلة الاستخدام؟

مفيدة :هل هذه التكنولوجيا عملية؟

قيّمة :هل هذه التكنولوجيا تحسّن حياتي أو تساعدني في التعلُّم؟

تلبية الاحتياجات

ترتبط تجربة المُستخدِم بتطوير المنتَجات والخدمات .على سبيل المثال، تتنوّع التكنولوجيا المساعِدة المتطوّرة كثيرًا، ولكنّ الهدف هو نفسه :تحسين استقلالية شخص ما، وبالتالي اندماجه في المجتمع.

نواتج التعلم المستهدفة	الدرس	المدة الزمنية	الأنشطة / المهام	المواد التعليمية	QR Code
يستطيع التلميذ بعد الانتهاء من النشاط ان يكون قادر على ان: - يناقش تجربة مُستخدِمي التكنولوجيا المتطوّرة - يقيِّم أحد الأجهزة التكنولوجية المتقدّمة باستخدام مجالات تقييم تجربة المستخدم	تقييم التكنولوجيا المتطوّرة	فترة	يكتب لوحة اعلانية على احد البرامج (Word- powerpoint) لكيفية تقييم الاجهزة التكنولوجية المتقدمة مستخدما مجالات تقييم تجربة المستخدم.		

اجراءات تنفيذ النشاط

- عزيزي المعلم قم بتقديم المفاهيم المرتبطة بالنشاط كما بكتاب الطالب.
- قسم الطلاب الى مجموعات أو بشكل فردى (حسب رؤيتك)، واطلب من الطلاب إنشاء عرض تقديمي عل برنامج Power point ، بحيث يتم مشاركة جميع الطلاب فى تنفيذ النشاط.
- حدد منتج تكنولوجى موجودة فى فى محيطك على سبيل المثال "جهاز الهاتف المحمول الذكى" ثم اكتب رسالة لتقييم المنتج من وجهة نظر الطلاب من خلال النقاط المتوفر فيه:(سهولة الوصول اليه– جدير بالثقة– مرغوب فيه– قابليه ايجاد حل– قابلية الاستخدام....)
- أنشاء عرض تقديمي متضمنا في العرض بعض الصور المناسبة لموضوع العرض التقديمي ومراعاة التنسيق وحجم الخطوط

والألوان المناسبة، ومراعاة أن تكون اخر شريحة في العرض التقديمي متضمنة المراجع والمصادر التي تم الرجوع اليها اثناء عملية البحث.

الدرس الخامس: مهارات البحث الرقمي

أهم النقاط التى يتناولها الدرس:

أدوات التحرير الرقمي المفيدة

النسخ واللصق والقصّ من أكثر أوامر معالجة الكلمات شيوعًا، وهي مفيدة جدًّا عند نسخ أو لصق أو قصّ نصّ أو معلومات أو صور في ملفّ معالجة النصوص.

أدوات البحث الرقمي

البحث عبر الإنترنت، ومحرّكات البحث المتخصّصة، والمكتبات الإلكترونية الموثوقة والمتاحة عبر الإنترنت، تساعد في البحث عن المعلومات المطلوبة، لكنّ النتائج الصادرة عن كلّ منها تكون مختلفة .ولذلك تساعد معرفة النتائج التي تحتاج إليها في تحديد أداة / أدوات البحث التي يمكنك استخدامها.

محرِّكات البحث:

تساعد محرِّكات البحث الأشخاص على البحث في مواقع الإنترنت بناءً على الكلمات والعبارات الرئيسة. وهي سهلة الاستخدام وسريعة جدًّا، وغالبًا ما تظهر العديد من النتائج .تذكَّر استخدام مهارات التقييم الخاصّة بك للتأكُّد من أنّ المحتوى الذي تختاره موثوق ودقيق.

قواعد البيانات Databases :

قواعد البيانات عبارة عن مجموعة من المعلومات، تخزَّن عادةً في نظام كمبيوتر، ويمكن الوصول إليها مجّانًا من خلال مدرستك .يمكنك أيضًا البحث عن المعلومات من المجلّات والصحف من خلال قواعد البيانات الموجودة على جهاز الكمبيوتر في مكتبة المدرسة.

مثال ل"قاعدة بيانات عامّة "تتطرّق إلى العديد من الموضوعات، ولكنّها EKB بنك المعرفة المصري ستكون موثوقة ودقيقة

فهارس المكتبات:

فهرس المكتبة هو قاعدة بيانات، تضمّ كلّ المصادر والعناصر التي تحتويها المكتبة .قد يتضمّن البحث في فهرس المكتبة كتبًا منشورة حديثًا، بما في ذلك الكتب الإلكترونية التي تحوي أحدث الأبحاث في موضوع معيّن، مثل فهرس مكتبة الإسكندرية الذي يمكنك استخدامه من خلال موقع المكتبة على شبكة الإنترنت من خلال الرابط التالي : https://www.bibalex.org

البحث في قاعدة البيانات:

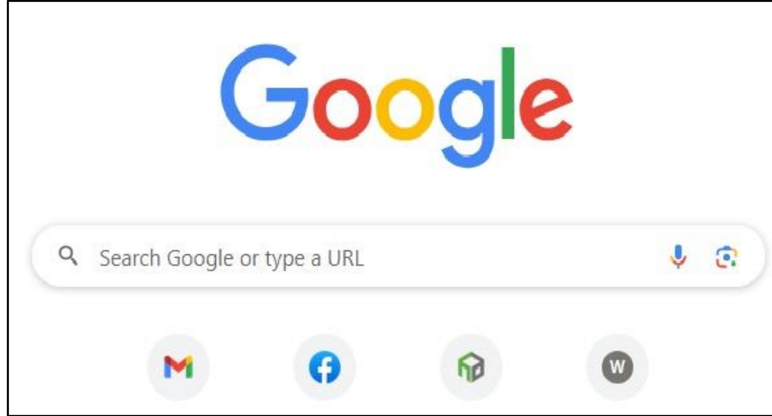
عند البحث في أيّ قاعدة بيانات، استخدِم البحث بالكلمات المفتاحيّة .أعِد النظر في نتائج عناوين الموضوع وابحث مجدّدًا باستخدام هذه المصطلحات .يمكنك استخدام حقول أخرى متوفّرة في قاعدة البيانات، مثل اسم المؤلّف أو عنوان المجلّة لتضييق نطاق البحث .سيساعدك نطاق البحث بتحديد التاريخ في العثور على أحدث الأبحاث.

QR code	المواد التعليمية	الأنشطة / المهام	المدة الزمنية	الدرس	نواتج التعلم المستهدفة
		يمارس مهارات البحث الرقمى فى محرك البحث Google والبحث فى مكتبة الطفل بقاعدة بيانات مكتبة الاسكندرية https://www.bibalex.org/Libraries/Presentation/Static/13610.aspx?d=0	**فترة**	مهارات البحث الرقمي	يستطيع التلميذ بعد الانتهاء من النشاط ان يكون قادر على ان: - يبحث فى قاعدة بيانات مكتبة الاسكندرية - يحدّد أداة البحث الأكثر فعّالية بالنسبة إلى هدف بحثه

اجراءات تنفيذ النشاط:

- عزيزي المعلم قم بتقديم المفاهيم المرتبطة بالنشاط كما بكتاب الطالب.
- – قسم الطلاب الى مجموعات أو بشكل فردى (حسب رؤيتك)، واطلب من الطلاب اجراء الخطوات التالية:

- ✓ فتح محرك البحث Google

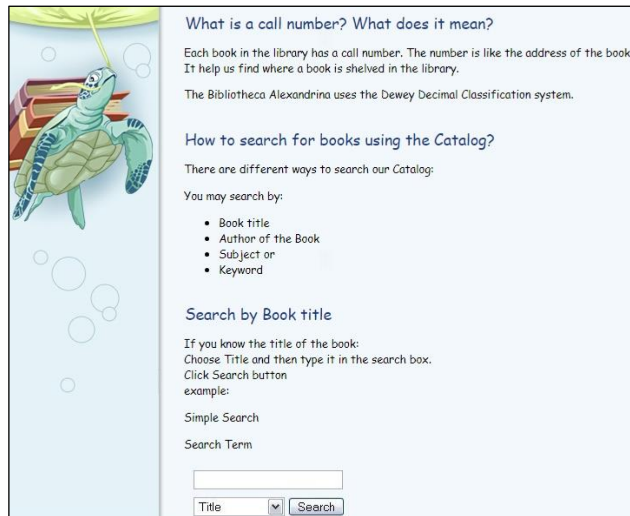


- ✓ استخدام الكلمات المفتاحية "مكتبة الطفل بمكتبة الاسكندرية"
- ✓ الاختيار من نتائج البحث العنوان المرغوب
- ✓ او استخدام الرابط التالى: https://www.bibalex.org/Libraries/Presentation/Static/13610.aspx?d=0

- ✓ تظهر صفحة مكتبة الطفل والتى تحتوى على العديد من الروابط



- ✓ المفيدة اختار رابط Read book
- ✓ ابحث عن كتاب فى مكتبة الطفل باستخدام مهارات البحث الرقمى وتضيق نطاق البحث باستخدام اسم الكتاب او اسم المؤلف



الدرس السابع: انظمة التشغيل

أهم النقاط التى يتناولها الدرس:

انظمه التشغيل:

نظام التشغيل (operating system) هو البرنامج الذي يتحكم بوظائف الكمبيوتر مثل الذاكره (memory) محركات الاقراص (drives) الطابعات (printers) والاجهزه الاخرى ويشمل ايضا الاجهزه المساعده مثل القارئات ومكبرات الشاشه كما انه يدير برامج واجهزه الكمبيوتر وهذا يمكن المستخدم من التواصل مع الكمبيوتر بسهوله.

تاتي معظم اجهزه الكمبيوتر محمله مسبقا بنظام التشغيل فمثلا اجهزه الكمبيوتر للبي سي محمله عليها نظام التشغيل مايكروسوفت ويندوز (Microsoft windows)، واجهزه الكمبيوتر ابل Apple عليها نظام التشغيل macOS فقط

انظمه تشغيل الهواتف المحموله

تمتلك الاجهزه المحموله انظمه تشغيل للاجهزه المحموله، واكثر انظمة تشغيل في الاجهزه المحموله شيوعا هو نظام الاندرويد Android ، النظام التشغيل الهواتف الذكيه لشركه ابل فتستخدم Apple iOS ،المستخدم على اجهزه الآيفون iPhone والايباد iPad

نظام الاندرويد هو برنامج مفتوح المصدر open source اي انه يمكن لاي شخص قراءه شفره البرمجه او تغييرها، في حين عامه الناس لا يمكنهم رؤيه تلك الشفره الخاصه بنظام التشغيل ، نظام التشغيل ابل Apple iOS نظام تشغيل مغلق المصدر فلا يمكن رؤيته كوده او تغييره .

ويؤدي كل النظام تشغيل مثل نظام اندرويد وانظمه التشغيل الاخرى iOS الوظائف الاساسيه نفسها مثل ارسال الرسائل الاتصال بشبكه الانترنت الدردشه عبر الفيديو العمل بخاصيه اللمس

انظمه التشغيل المتطوره

تشغل انواع اخرى من انظمه التشغيل انواعا مختلفه من التكنولوجيا المتطوره على سبيل المثال نظام تشغيل الروبوت (Robot Operating System – ROS) وهو برنامج مفتوح المصدر يستخدم لبناء التطبيقات الروبوتيه وهناك العديد من انظمه التشغيل التي تشغل السيارات ذاتيه القياده التي تتضمن تلك التي طورتها شركه ابل كار Apple Car Play Windows Automotive وكذلك شركه السيارات الخاصه

لغات البرمجه:

تعطي الاوامر لجهاز الكمبيوتر على هيئه كود وبمرور الوقت تطورت لغات البرمجه من لغه الاله البسيطه النظام الثنائي الى لغات عاليه المستوى شبيهه باللغه التي يفهمها البشر وغالبا ما تتشابه لغات الكمبيوتر لذلك بمجرد ان تتعلم لغه واحده يتيسر لك تعلم اللغات الاخرى

يختار المبرمجون اللغه المناسبه بناء على الهدف المطلوب وعاده ما تكون لغات البرمجه مفتوحه المصدر حيث يمكن لاي شخص رؤيه الكود او تعدلها او توزيعها

فمثلا يستخدم المبرمجون لغه الترميز النصي html لانشاء صفحات الويب وهي اللغه الشائع اختيارها لانشاء مواقع المواقع الالكترونيه لسهوله تعلمها واستخدامها تسمح هذه اللغه للمبتكرين باضافه عناصر مثل النصوص والروابط والصور والمقاطع الصوتيه ومقاطع الفيديو الى صفحات الويب الخاصه بهم كما انه يسهل تعديلها وهي ملائمه لكل المتصفحات الويب الكبرى

نواتج التعلم المستهدفة	الدرس	المدة الزمنية	الأنشطة / المهام	المواد التعليمية	QR code
يستطيع التلميذ بعد الانتهاء من النشاط ان يكون قادر على ان: - يبحث عبر محرك بحث جوجل عن أنظمة تشغيل أجهزة الكمبيوتر الأكثر شيوعًا. - يعرف ما هية لغة الترميز HTML	**السابع: انظمة التشغيل**	**فترة**	يجرى بحث عبر الانترنت يتضمن: - جمع بيانات حول انواع انظمة التشغيل الاكثر شوعيا. - جمع بيانات حول ما هية لغة الترميز HTML	رابط كتاب الطالب: https://moe.gov.eg/ar/elearningenterypage/e-learning/?schoolStageId=1582&schoolYearId=1935&contentTypeId=7597&pageIndex=0&sortBy=0	

اجراءات تنفيذ النشاط

- قسم الطلاب الى مجموعات أو بشكل فردى (حسب رؤيتك) كما يمكنك الابقاء على المجموعات فى النشاط السابق، واطلب من الطلاب اجراء بحث متقدم على شبكة الإنترنت من خلال الاجراءات التالية:
- ابحث فى متصفح جوجل عن الكلمة المفتاحية(انظمة التشغيل).
- انتقى من البيانات التى حصلت عليها ما يخص نظام التشغيل Windows و Apple OS.

- انسخ البيانات والصقها فى مستند Word.
- عدل وحرر النص الذى حصلت عليه بحيث يكون منظم فى شكل عناوين رئيسية بحجم خط ١٦. وعناوين فرعية بحجم خط ١٤ ونمط خط Simplified Arabic وفقرات بحجم خط ١٤ .
- ادرج بعض الصور المعبرة عن انظمة التشغيل بحيث يكون الطول ٣ سم وعرضها ٤سم ولها اطار سميك وضمنها فى ملف الورد.
- اجعل موضع الصور على يسار النص
- انشئ مجلد باسم My Web Page
- احفظ المستند بداخل مجلد My Web Page باسم Content

الدرس الثامن: تصميم مواقع الانترنت

أهم النقاط التى يتناولها الدرس:

وسوم لغه ترميز النص التشعبي html

لغه الترميز النص التشعبي html هي لغه البرمجه القياسي القياسيه المستخدمه في انشاء صفحات الويب وهي تصف هيئه صفحه الويب وتتكون من سلسله من العناصر الاساسيه لانشاء هذه الصفحه مثل العناوين الفقرات الروابط الصور تقرا متصفحات الويب او تقرا متصفحات الويب مستندات مكتوبه باللغه الترميز النص التشعبي وتعرض المحتوى وفقا لوسم اللغه الترميز النص التشعبي html

تتكون الوسوم من ثلاثه اجزاء رئيسيه:

وسم البدايه (opening tag)

وسم المحتوى النصي (content)

وسم النهايه (closing tag)

<h1>Largest heading</h1>
<h2>Subheading</h2>
<h6>Smaller Subheading</h6>
<p>Use this tag to create a paragraph. A paragraph usually has more than one sentence.</p>
<font size="1">
<font size="a">
<font color=red>
 Visit the Egyptian Knowledge Bank
<i>Emphasized text</i>
Bold text

أكبر عنوان	أكبر عنوان
عنوان فرعي	عنوان فرعي
أصغر عنوان	أصغر عنوان
فقرة	إستخدِم هذا الوَسم لإنشاء فقرة. وعادة ما تحوي الفقرة عدّة جمل.
مقاس الخطّ ولونه	هذا هو أكبر خطّ. هذا هو أصغر خطّ، ولونه أحمر.
الرابط التشعّبي	زُر موقع بنك المعرفة المصري "https://www.ekb.eg"
	كتابة بارزة
	خط عريض

تصميم موقع الكتروني

– تقسم عناصر اللغه الترميز النص التشعبي صفحات الويب لتسهيل تصميمها وقراءتها وتصفحها

– يساعد كود لغه الترميز النص التشعبي HTML ايضا الاشخاص ضعاف البصر على التمييز بين اجزاء صفحه الويب

أكبر عنوان يكون في الجزء العلوي من الصفحة ويلفت الانتباه.

تجذب الصور الانتباه أيضًا، ويمكن أن تثير مشاعر مختلفة.

يمكنك بمساعدة معلّمك إضافة وَسمَي صورة ونصّ بديل.

Name My web page

سيّارات ذاتية القيادة

السيّارات ذاتية القيادة وإمكانية التنقل

توجد الآن السيّارات ذاتية القيادة، ولكن قد يستغرق الأمر سنوات قبل أن تكون متاحة للجمهور.

هذه السيّارات وسائل مساعِدة على الحركة للأفراد المكفوفين وضعاف البصر. يمكن تصميم السيّارات بأبواب واسعة وأرضيات مسطّحة بحيث تَسَع الكراسي المتحرّكة.

تسهّل العناوين الفرعية فحص النصّ بدقّة حتّى يتمكّن القارئ من العثور على المعلومات التي يريدها.

يسهّل النصّ المقسّم إلى فقرات على القارئ البحث عن المعلومات التي يريدها.

نواتج التعلم المستهدفة	الدرس	المدة الزمنية	الأنشطة / المهام	المواد التعليمية	QR code
يستطيع التلميذ بعد الانتهاء من النشاط ان يكون قادر على ان: - يصمم موقع الكترونى من صفحة رئيسية - يكتب اكواد باستخدام لغة الترميز HTML	تصميم مواقع الانترنت	**فترة**	يصمم موقع الكترونى من صفحة ويب تتضمن مجموعة من الوسوم يمكن أن تتضمن بعض الوسوم التالية: <html> يتم وضعه كأول وسم في الصفحة وهو الوسم الأساسي الذي يجب وضع كل وسوم الصفحة بداخله <head> يعتبر من الأقسام الرئيسية في الصفحة ويتم وضع وسم عنوان الصفحة بداخله <title> مدرستي جميلة ونظيفة ومتطورة </title> يستخدم لتحديد عنوان الصفحة الذي سيظهر في تبويب المتصفح. </head> <body dir="rtl"> القسم الرئيسي في الصفحة يحتوى علي محتويات الصفحة التي ستظهر أمام المستخدم ويجب وضع جميع الوسوم بداخله والخاصية dir لتحديد اتجاه الكتابة في الصفحة من اليمين الي اليسار والعكس نستخدم هذه الوسوم لعرض عناوين في الصفحة وقيمتها بين h1 الي h6	رابط كتاب الطالب: https://moe.gov.eg/ar/elearningenterypage/e-learning/?schoolStageId=1582&schoolYearId=1935&contentTypeId=7597&pageIndex=0&sortBy=0	

		محافظتي الإدارة التعليمية مدرستي جميلة ونظيفة فصلي مرتب ومتطور مدرستي محراب العلم <img src="school.jpg" alt= HTML" width="300" height="200"> يستخدم لعرض صورة في الصفحة. يستخدم لجعل النص عريض يستخدم لعرض النص داخل فقرة يجب ان تحافظ علي مدرستك جميلة ونظيفة ومتطورة وحديثة يستخدم لعرض النص بخط مائل. <i>مصر ام الدنيا</i> <br / > يستخدم لإعلان نهاية السطر الحالي، أي لعرض المحتوى التالي الذي يوضع بعده على سطر جديد. العلم سلاح التقدم بالعلم والعمل تتقدم الامم			

			</br > يستخدم لتحديد حجم ولون الخط موقع وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني يستخدم لعرض رابط في الصفحة. </body> </html>		

اجرءات تنفيذ النشاط:

- قسم الطلاب الى مجموعات أو بشكل فردى (حسب رؤيتك) كما يمكنك الابقاء على المجموعات فى النشاط السابق، واطلب من الطلاب تصميم موقع الكترونى من صفحة ويب تتضمن مجموعة من الوسوم حسب رؤيتك والوقت المسموح للنشاط.
- انشاء مستند Text Document وحفظه بامتداد HTML باسم My web page.html
- فتح الملف بعد حفظه فى برنامج متصفح على جهاز الكمبيوتر
- الضغط بيمين الفارة على صفحة الويب واختيار الامر View page source

- كتابة الوسوم الرئيسية الثلاث المكونة لصفحة الويب (وسم البداية <html> – المحتوى النصى <Body>– النهاية </html>)

```
<html>
يتم وضعه كأول وسم في الصفحة  وهو الوسم الأساسي الذي يجب وضع كل وسوم الصفحة بداخله
<head>
يعتبر من الأقسام الرئيسية في الصفحة ويتم وضع وسم عنوان الصفحة بداخله
<title>
مدرستي جميلة ونظيفة ومتطورة
</title>
يستخدم لتحديد عنوان الصفحة الذي سيظهر في تبويب المتصفح.
</head>
<body dir="rtl">
القسم الرئيسي في الصفحة  يحتوى علي محتويات الصفحة التي ستظهر أمام المستخدم ويجب وضع جميع الوسوم بداخله والخاصية  dir لتحديد اتجاه الكتابة في الصفحة من اليمين الي اليسار والعكس
نستخدم هذه الوسوم لعرض عناوين في الصفحة وقيمتها بين  h1 الي h6
<h1> محافظتي </h1>
<h2>الإدارة التعليمية</h2>
<h3>مدرستي </h3>
<h4> جميلة ونظيفة</h4>
<h5> فصلي مرتب ومتطور</h5>
<h6>مدرستي محراب العلم </h6>
<img src="school.jpg" alt= HTML"  width="300" height="200">
يستخدم لعرض صورة في الصفحة.
<b>
```

يستخدم لجعل النص عريض

يستخدم لعرض النص داخل فقرة

</p> يجب ان تحافظ علي مدرستك جميلة ونظيفة ومتطورة وحديثة <p>

يستخدم لعرض النص بخط مائل.

<i>مصر ام الدنيا</i>

<br / >

يستخدم لإعلان نهاية السطر الحالي، أي لعرض المحتوى التالي الذي يوضع بعده على سطر جديد.

العلم سلاح التقدم

بالعلم والعمل تتقدم الامم

</br >

يستخدم لتحديد حجم ولون الخط

<a
href="https://www.moe.gov.eg ">

موقع وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني

يستخدم لعرض رابط في الصفحة.

</body>
</html>

- احرص على حفظ الملف باستمرار ومتابعة استعراضه فى المتصفح لتصحيح الاخطاء

- احفظ المستند بعد كتابة اى كود او وسم واستعرض ما كتبته فى صفحة الويب اول باول
- يمكن تعديل وتغيير المحتوى النصى للوسم بما يتلائم مع تفضيلات المستخدمين



اسئلة استرشادية للمحور الأول

أولا: اختر إجابة واحدة صحيحة للجمل التالية من بين البدائل المتاحة:

١-تستخدم............ عند نسخ، أو لصق، أو قص معلومات.

أ- أدوات التحرير الرقمي.

ب-رموز الاستجابة السريعة.

ج- الارتباط التشعبي.

د- أدوات الرسام.

٢- تساعد ....في البحث عن البيانات في مواقع الانترنت.

أ- أنظمة التشغيلOperating systems

ب-محركات البحثsearch engines

ج-لغات البرمجة programming languages

د- برنامج الرسام.

٣-.......................عبارة عن مجموعة من المعلومات تخزن عادة في نظام الكمبيوتر ويمكن الوصول اليها بسهولة.

أ- المحولات Switches

ب-الواقع المعززAugmented real

ج-قواعد البياناتDatabases

د- المودم(modem)

٤- إمكانية تتيح الوصول الي مقاطع الفيديو والمقاطع الصوتية والنصوص ذات الصلة بالمحتوي هي ....

أ- مسح رموز الاستجابة السريعة (QR Code`).

ب-البصمة الرقمية.

ج-المودم(modem).

د-المحولات Switches.

٥-......................تعطى الأوامر لجهاز الكمبيوتر على هيئة كود يمكن استخدامة فى انشاء الرسوم متحركة.

أ-البريد الإلكترونى.

ب-التكنولوجيا المساعدة.

ج- لغات البرمجة.

د-أدوات الارتباط التشعبي.

٦-تستخدم .... في انشاء صفحات الويب وتتكون من سلسلة من العناصر الأساسية مثل العناوين والفقرات والروابط.

أ- التكنولوجيا المساعدة.

ب-قواعد البياناتDatabases

ج-التكنولوجيا المتطورة.

د- لغة ترميز النص التشعبي (html)

٧-..................يصل شبكة محلية LAN بالإنترنت.

أ- جهاز المودم

ب- المحولات

ج-رموز الاستجابة السريعة

د-قواعد البيانات

٨-.يستخدم.....................فى ارسال بيانات الى جهاز معين عبر شبكة للمساعدة فى اسراع نقل البيانات.

أ- رمز الاستجابة السريعة.

ب-المحولات Switches

ج- المودم

د- التليفون المحمول

٩-يمكنك من خلال .... نقل البيانات عبر الاسلاك والكابلات.

أ- البريد الإلكترونى

ب-الشبكات اللاسلكية

ج- Wi-fi

د- الشبكات السلكية

١٠-................. عبارة عن تطبيقات تؤدّي مهامّ معقّدة تحاكي بها تفكير العنصر البشري وأدائه، مثل القدرة على التعلّم والاستنتاج.

أ- خدمة الانترنت IPS

ب–المنافذ Ports

ج– الذكاء الاصطناعي

د–برنامج معالج الكلمات Word

١١– يربط...................... اجهزة الشبكة ببعضها البعض لاسلكيا.

أ– المودم

ب–محركات البحث

ج– Wi–Fi

د– المحول

١٢- .... يقوم بتحويل الأشارة من مزود خدمة الإنترنت (ISP) إلي إشارة رقمية .

أ- منفذ

ب- مودم

ج- راوتر

د- محول

١٣– .... مثال لقاعدة بيانات عامة وموثوقة.

أ– بنك المعرفة المصري EKB

ب–مواقع التواصل الاجتماعى

ج– ادوات البحث الرقمي

د– التلفون المحمول

١٤- يمكنك من خلال ..... معرفة بعض المميزات الخاصة بالمنتج.

أ- الجداول الحسابية.

ب- البريد الإلكترونى.

ج- البصمة الرقمية.

د- تجربة المستخدم.

١٥- يمكنك البحث عن بعض الكتب فى مكتبة المدرسة عن طريق........

أ- قواعد البيانات.

ب- البريد الإلكترونى.

ج- الطابعات.

د- تجربة المستخدم.

ثانيًا: ضع علامة (√) أو (X) أمام كل من العبارات التالية:

١.تتيح الأجهزة المحمولة مستويات مشاركة ونطاق واسع للتعلم خارج الفصل الدراسي ( )

٢.يعتبر صغر حجم شاشة الأجهزة المحمولة من المشكلات التي تجعل قراءة النصوص ومشاهدة الرسومات البيانية سهلة. ( )

٣.يعتبر نظام الاندرويد Android من أنظمة تشغيل الهواتف المحمولة مغلقة المصدر ( )

٤.تقنية Wi-Fi يربط اجهزة الشبكة بعضها ببعض لاسلكيا. ( )

٥. المحولات Switches يمكنها ارسال بيانات الى جهاز معين عبر شبكة. ( )

٦.الذكاء الاصطناعيAI هو قدرة الكمبيوتر على التفكير والتعلم والاستنتاج. ( )

٧. تُعرَّف التكنولوجيا المتطورة بأنّها أحدث إصدار من الخدمات أو المنتَجات وأكثرها تقدّمًا. ( )

٨.يمكن استخدام فهرس مكتبة الإسكندرية من خلال موقع المكتبة الرقمي على شبكة الانترنت. ( )

٩. تتميز الهواتف الذكية بتقنية مسح رموز الاستجابة السريعة QR code. ( )

١٠.يعتبر نظام التشغيل iOS في هواتف Apple من انظمة التشغيل مغلقة المصدر ( )

١١.يعد نظام التشغيل ROS من انظمة التشغيل المتطورة لتشغيل الروبوتات. ( )

١٢.يصعب فى لغة HTML إضافة عناصر مثل النصوص، والروابط، والصور، ومقاطع الصوت والفيديو لصفحة الويب. ( )

١٣.يستخدم وسم النهاية Closing في كتابة عنوان صفحة الويب. ( )

١٤.يستخدم وسم البداية Opening tag لإنشاء المحتوى النصي لصفحة الويب . ( )

١٥.يستخدم وسم Content في انشاء المحتوى النصي لصفحة الويب. ( )

١٦.يستخدم الوسم <p> </p> للكتابة خط بحجم كبير. ( )

١٧. يستخدم وسم <font size="1"> لكتابة فقرة. ( )

١٨. يستخدم الوسم <h1> </h1> لكتابة عنوان كبير. ( )

١٩. يستخدم الوسم <i> </i> للكتابة البارزة. ( )

٢٠. يستخدم الوسم bold text لكتابة خط عريض. ( )

أولا: اختر إجابة واحدة صحيحة

رقم السؤال	الاجابة
١	أ
٢	ب
٣	ج
٤	أ
٥	ج
٦	د
٧	أ
٨	ب
٩	د
١٠	ج
١١	أ
١٢	أ
١٣	أ
١٤	د
١٥	أ

ثانيًا: ضع علامة (√) أو (X):

رقم السؤال	الاجابة
١	√
٢	x
٣	x
٤	√
٥	√
٦	√
٧	√
٨	√
٩	√
١٠	√

رقم السؤال	الاجابة
١١	√
١٢	x
١٣	x
١٤	x
١٥	√
١٦	x
١٧	x
١٨	√
١٩	√
٢٠	√